

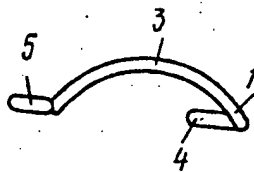
**ZAPO = ★ P31 90-288359/38 ★ SU 1544-406-A**  
**Cranial fornix fracture osteosynthesis device - has yokes linked by**  
**flexible rings on ends of each bridging piece**

**ZAPORO HEALTH (KINE = ZAPO = ) 03.02.88-SU-372411**  
**(23.02.90) A61b-17/58**

**03.02.88 as 372411 (1462MI)**

The cranial fornix fracture osteosynthesis device includes a flexible link. On the ends of each bridging piece (3) there is a ring (5) made in the plane of bend of each bridging piece (3), and the yokes (1) are linked to each other by means of the flexible link which passes through the ring (5).

**ADVANTAGE** - This construction of the cranial fornix fracture osteosynthesis device assures dynamic compression of fragments in comminuted fracture. Bul.7/23.2.90. (3pp Dwg.No.1/5)  
**N90-221798**



**KOLISCH HARTWELL DICKINSON**  
**MCCORMACK AND HEUSER**  
200 Pacific Building  
520 S.W. Yamhill Street  
Portland, Oregon 97204

© 1990 DERWENT PUBLICATIONS LTD.  
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England  
US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Boulevard,  
Suite 303, McLean, VA22101, USA  
*Unauthorised copying of this abstract not permitted.*

**BEST AVAILABLE COPY**



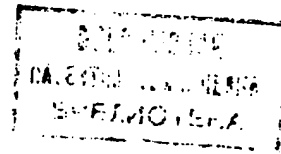
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1544406** **A 1**

(51) 5 A 61 B 17/58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

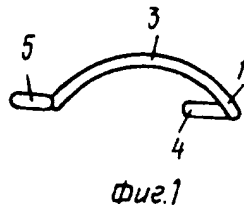
## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4372411/28-14  
(22) 03.02.88  
(46) 23.02.90. Бюл. № 7  
(71) Запорожский отдел здравоохранения,  
Киевский научно-исследовательский инсти-  
тут нейрохирургии и Запорожский титано-  
магниевый комбинат им. 60-летия Великой  
Октябрьской социалистической революции  
(72) В. В. Ярошенко, Н. С. Приходько,  
Г. А. Педаченко, Е. В. Писарева,  
Г. П. Перепелица и С. В. Артемьева  
(53) 615.472(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1437016, кл. А 61 В 17/58, 1987.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕ-  
ЗА ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ СВОДА ЧЕ-  
РЕПА

(57) Изобретение относится к нейрохирур-  
гии. Цель изобретения — обеспечение дина-  
мической компрессии отломков при осколь-  
чатом переломе. Устройство содержит скобы  
1 и гибкую тягу. Каждая скоба 1, выполнен-  
ная из материала с эффектом памяти, имеет  
перемычку 3 и ножку 4, изогнутые в плоско-  
стях, перпендикулярных друг другу, а также  
кольцо 5. Охлажденные скобы, имеющие  
выпрямленные перемычки 3 и ножки 4, уста-  
навливают ножками 4 в трепанационных  
отверстиях и соединяют скобы гибкой тягой.  
При нагреве скобы восстанавливают задан-  
ную форму, обеспечивая компрессионный  
остеосинтез костных фрагментов. 5 ил.



(19) **SU** (11) **1544406** **A 1**

Изобретение относится к медицинской технике и предназначено для применения в нейрохирургии при лечении переломов плоских костей черепа.

Целью изобретения является обеспечение динамической компрессии отломков при оскольчатом переломе.

На фиг. 1 изображено устройство в рабочем состоянии, вид сверху; на фиг. 2 — то же, вид сбоку; на фиг. 3 — устройство после деформации в охлажденном состоянии, вид сверху; на фиг. 4 — то же, вид сбоку; на фиг. 5 — схема остеосинтеза оскольчатого перелома костей свода черепа с использованием устройства.

Устройство для остеосинтеза переломов плоских костей черепа включает скобы 1, выполненные из материала, обладающего эффектом памяти, и гибкую тягу 2, например лавсановый шнур, для соединения скоб.

Каждая скоба имеет перемычку 3 и ножки 4, изогнутые в плоскостях, перпендикулярных друг другу. Перемычка 3 на конце имеет кольцо 5 под гибкую тягу 2. Выполнение скоб 1 из никелида титана, например, марки ТН-10, обладающего эффектом памяти формы, обеспечивает восстановление первоначально заданной формы скоб 1 в рабочем состоянии после предварительного выпрямления перемычек 3 и ножек 4 скоб при температуре ниже  $10^{\circ}\text{C}$ .

Остеосинтез оскольчатого перелома костей свода черепа с использованием устройства осуществляют следующим образом.

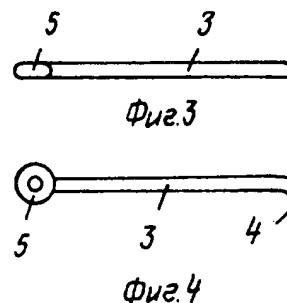
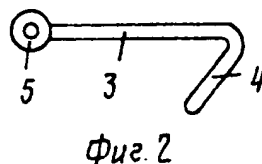
В предварительно сопоставленных фрагментах костей свода черепа выполняют тре-

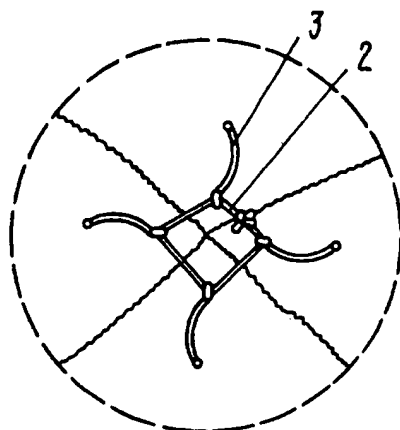
панационные отверстия под ножки 4 скоб 1. Скобы 1 орошают хлорэтилом в течение 5–10 с, охлаждая их до температуры ниже  $10^{\circ}\text{C}$ , и затем с помощью плоскогубцев, выпрямляют перемычки 3 и ножки 4, располагая их перпендикулярно друг другу. Ножки 4 скоб 1 устанавливают в трепанационные отверстия в костных фрагментах, лавсановый шнур проводят через кольца 5 скоб и формируют узел. Через 20–30 с в связи с эффектом формовосстановления, наступившим при контактном нагревании никелида титана до  $35^{\circ}\text{C}$ , скобы приобретают заданную (т. е. первоначальную) форму. При восстановлении изгибов ножек 4 и перемычек 3 происходит фиксация скоб 1 в костных фрагментах и натяжение шнура с обеспечением компрессионного остеосинтеза костных фрагментов.

После сращения перелома гибкую тягу перерезают и затем удаляют скобы 1.

#### Формула изобретения

Устройство для остеосинтеза переломов костей свода черепа, содержащее скобы с изогнутыми перемычками и ножками, выполненными из материала, обладающего эффектом памяти формы, отличающееся тем, что, с целью обеспечения динамической компрессии отломков при оскольчатом переломе, в него введена гибкая тяга, а на концах каждой перемычки выполнено кольцо, размещенное в плоскости изгиба каждой перемычки, при этом скобы связаны посредством гибкой тяги, проходящей через кольцо.





Фиг. 5

Редактор В. Петраш  
Заказ 451

Составитель В. Биганов  
Техред И. Верес  
Тираж 545

Корректор М. Самборская  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5  
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101